

Spesifikasjoner



El-nummer:

4176431

ATV340D75N4E

EAN: 3606480967139

Produktspekter	Altivar Machine ATV340
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produktspesifikk applikasjon	Machine
Monteringsmetode	Veggmontering
Variant	Standard versjon
Kommunikasjonsport protokoll	Modbus serial Ethernet/IP Modbus TCP
funksjonskort	Kommunikasjons modul, Profinet Kommunikasjons modul, DeviceNet Kommunikasjons modul, CANopen Kommunikasjons modul, EtherCAT
Antall faser i nettverket	3 faser
nettfrekvens	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] matespenning	380...480 V - 15...10 %
nominell utgangsstrøm	145,0 A
Motoreffekt kW	90 kW for normal duty 75 kW for heavy duty
Motoreffekt hk	125 hp for normal duty 100 hp for heavy duty
EMC filter	Class C3 EMC filter integrated
IP grad av beskyttelse	IP20
grad av beskyttelse	UL type 1

Antall digitale innganger	8
digital inngangstype	PT1 sikkert utkoblet moment: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 programmerbar puls inngang, 24 V DC (30 V), impedans: 3.5 kOhm programerbar
number of preset speeds	16 forhåndsinnstilte hastigheter
Antall digitale utganger	1,0
Digitale utganger	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Antall analoge innganger	3

analogue input type	AI1 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bits AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning 12 bits AI2 programvare-konfigurerbar spenning: - 10...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning 12 bits
analog utgangnummer	2
analog utgangstype	Programvare-konfigurerbar spenning AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar strøm AQ1, AQ2: 0...20 mA impedans 500 Ohm, oppløsning 10 bits
relé utgang nummer	3
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
reléutgangstype	Reléutganger R1A Reléutganger R1C elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Reléutganger R2A Reléutganger R2C elektrisk holdbarhet 100000 sykluser
Maximum svitsjestrøm	Relay output R1C på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 250 V AC Relay output R1C på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 30 V DC Relay output R1C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R1C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC Relay output R2C på Ohmsk last, cos phi = 1: 5 A på 250 V AC Relay output R2C på Ohmsk last, cos phi = 1: 5 A på 30 V DC Relay output R2C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R2C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC
minimum brytestrøm	Relay output R1B: 5 mA på 24 V DC Relay output R2C: 5 mA på 24 V DC
Fysisk grensesnitt	2-tråds RS 485
Tilkoblingstype	3 RJ45
Tilgangsmetode	Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP
Overføringshastighet	4.8 kbit/s 9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
ramme for overføring	RTU
Antall adresser	1...247
dataformat	8 bits, konfigurerbar Odd, selv eller ingen paritet
Polarisasjonstype	Ingen impedans
4 quadrant operation possible	True
Motorkontroll metode	Variabelt dreiemoment standard Konstant dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus
synkronmotor kontroll	Reluctance motor Permanent magnet motor
Forurensninggrad	2 i samsvar med IEC 61800-5-1
maksimal utgangsfrekvens	0,599 kHz
Akselerasjons- og retardasjonsramper	S, U eller tilpasset Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
motor slip kompensasjon	Justrbar Not available in permanent magnet motor law Automatic whatever the load Can be suppressed
switching frequency	1...8 kHz Justrbar 2.5...8 kHz med belastningsfaktor

nominell svitsjefrekvens	2,5 kHz
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Brake chopper integrated	True
Nettstrøm	156,2 A på 380 V (normal duty) 135,8 A på 480 V (normal duty) 134,3 A på 380 V (heavy duty) 118,1 A på 480 V (heavy duty)
Nettstrøm	156,2 A på 380 V with internal line choke (normal duty) 135,8 A på 480 V with internal line choke (normal duty) 134,3 A på 380 V with internal line choke (heavy duty) 118,1 A på 480 V with internal line choke (heavy duty) 134,3 A 118,1 A
maks strømstyrke inn	156,2 A
maksimal utgangsspenning	480 V
Tilsynelatende effekt	112,9 kVA på 480 V (normal duty) 98,2 kVA på 480 V (heavy duty)
maksimale transient strøm	207,6 A under 60 s (normal duty) 217,5 A under 60 s (heavy duty) 207,6 A under 2 s (normal duty) 217,5 A under 2 s (heavy duty)
elektrisk tilkobling	Screw terminal, klem kapasitet: 0.75...1.5 mm² for kontroll Screw terminal, klem kapasitet: 120 mm² for line side Screw terminal, klem kapasitet: 95...120 mm² for DC bus Screw terminal, klem kapasitet: 120 mm² for Motor
Maks kortslutningsnivå I _{sc}	50 kA
baselaststrøm ved høy overbelastning	145,0 A
baselaststrøm ved lav overbelastning	173,0 A
effekttap i W	Naturlig konveksjon: 158 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (heavy duty) Tvangsstyrt konveksjon: 1359 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (heavy duty) Naturlig konveksjon: 180 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (normal duty) Tvangsstyrt konveksjon: 1585 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (normal duty)
elektrisk tilkobling	Control: screw terminal 0.75...1.5 mm²/AWG 18 ... AWG 16 Mateside: screw terminal 120 mm²/AWG 4/0...250 kcmil DC bus: screw terminal 95...120 mm²/AWG 3/0...250 kcmil Motor: screw terminal 120 mm²/250 kcmil
With safety function Safely Limited Speed (SLS)	True
With safety function Safe brake management (SBC/SBT)	True
With safety function Safe Operating Stop (SOS)	False
With safety function Safe Position (SP)	False
With safety function Safe programmable logic	False
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	False
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	True
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
With safety function Safe torque off (STO)	True
With safety function Safely Limited Position (SLP)	False
With safety function Safe Direction (SDI)	False

Beskyttelsestype	Thermal protection: Motor Safe torque off: Motor Motor phase loss: Motor Thermal protection: drive Safe torque off: drive Overoppvarming: drive Overspenning: drive Output overcurrent between motor phase and earth: drive Output overcurrent between motor phases: drive Short-circuit between motor phase and earth: drive Short-circuit between motor phases: drive Motor phase loss: drive DC Bus overvoltage: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Input supply loss: drive Overstiger begrenset hastighet: drive Break on the control circuit: drive
Bredde	271,0 mm
Høyde	908,0 mm
Dybde	309,0 mm
Vekt	58,4 kg
Nominell utgangsstrøm	173 A på 4 kHz for normal duty 145 A på 4 kHz for heavy duty

Miljø

driftshøyde	<= 4800 m with current derating above 1000m
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Produktsertifikater	UL CSA TÜV EAC CTick
Merking	CE
Standarder	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C IEC 61000-3-12
Maximum THDI	<48 % fullastet i samsvar med IEC 61000-3-12 <48 % 80 % load i samsvar med IEC 61000-3-12
monteringsmåte	Med kjølelegeme
elektromagnetisk kompatibilitet	Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 conforming to IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-5 Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 conforming to IEC 61000-4-6
miljøklasse (under drift)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
tillatt relativ luftfuktighet (under drift)	Class 3K5 according to EN 60721-3
volum av kjøleluft	295,0 m3/t

Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Overspenningskategori	Class III
Reguleringssløyfe	Justerbar PID regulator
støynivå	69,9 dB
Forurensningsgrad	2
Omgivelsestemperatur for lufttransport	-40...70 °C
omgivelsestemperatur for drift	-15...40 °C uten lastreduksjon (vertikal stilling) 40...50 °C med belastningsfaktor (vertikal stilling)
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Skille	Between power and control terminals

Forpakkingsinformasjon

Enhetstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	60,000 cm
Pakke 1 Bredde	43,000 cm
Pakke 1 Vekt	111,000 cm
Package 1 Weight	74,000 kg

Garantiperiode

Garanti	18 måneder
---------	------------

Environmental Data

Schneider Electric tar sikte på å oppnå Net Zero-status innen 2050 gjennom partnerskap med leverandørkjeden, materialer med lavere slagkraft og sirkularitet via vår pågående "Use Better, Use Longer, Use Again"-kampanje for å forlenge produktlevetiden og resirkulerbarheten.

Environmental Data forklart >

Hvordan vi vurderer produktets bærekraft >

Miljøfotavtrykk	
Samlet klimagassutslipp gjennom livsløpet	46745
PEP (Product Environmental Profile)	Produktmiljøprofil

Use Better

Materialer og emballasje	
Emballasje med resirkulert papp	Ja
Emballasje uten plast	Nei
EU RoHS-direktiv	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet)
SCIP-nummer	B8d5fdde-166b-4332-b5d0-afde1be95439
REACH-regelverk	REACH-erklæring

Energieffektivitet	
Produktet bidrar til reduserte og unngåtte utslipp	Yes

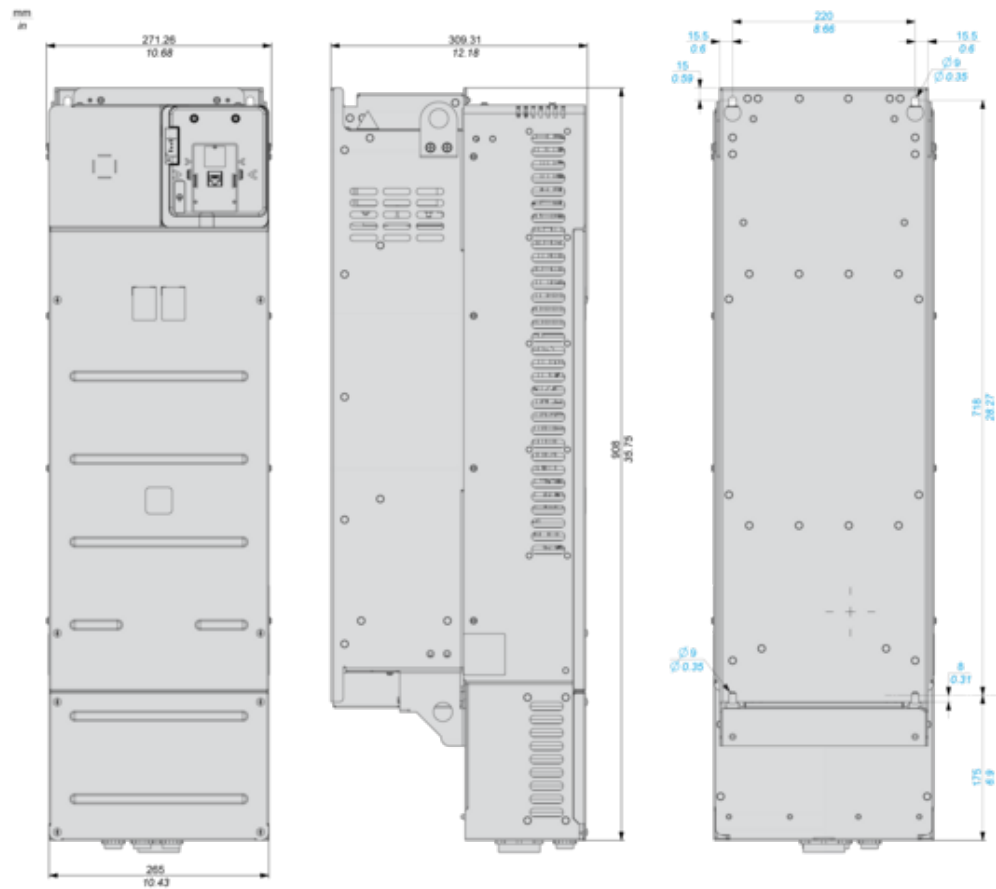
Use Again

Ompakking og reproduksjon	
Produktets livssyklus	Informasjon om levetidsslutt
Tilbaketakning	No
WEEE Label	 Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.

Dimensions Drawings

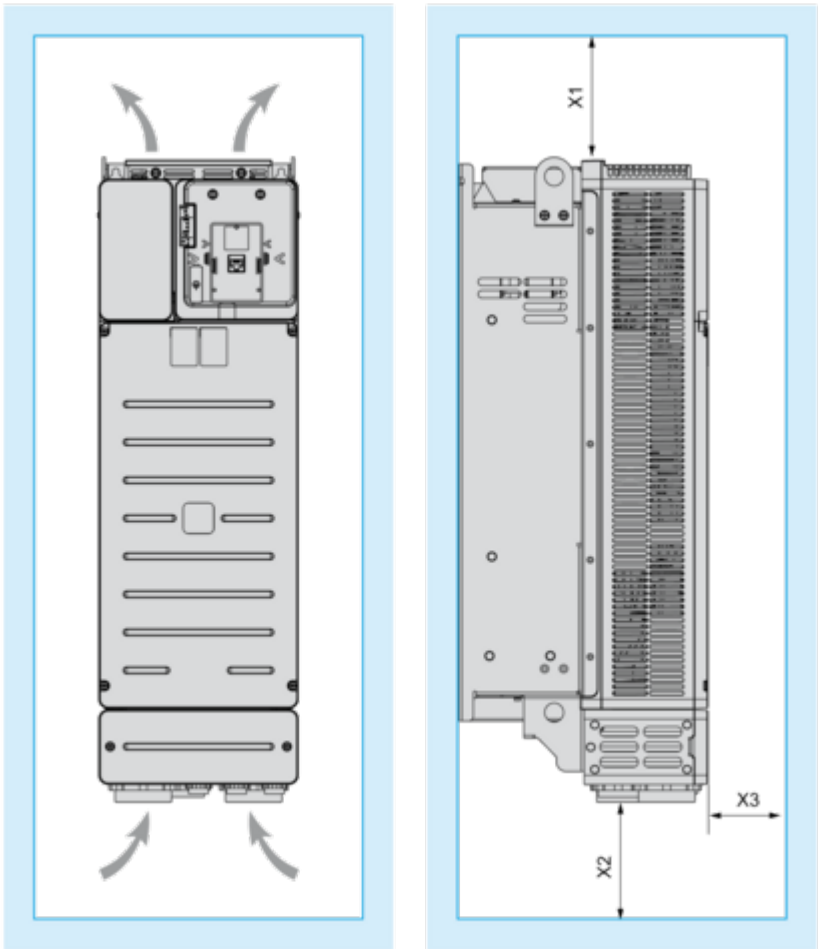
Dimensions

Views: Front - Left - Rear



Mounting and Clearance

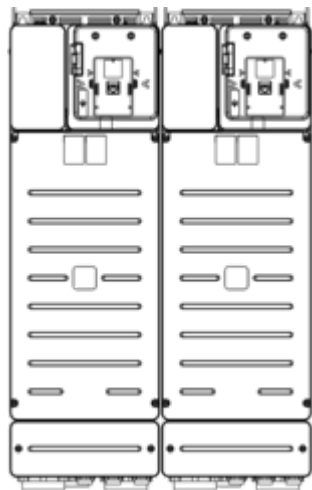
Clearance



X1	X2	X3			
mm	in.	mm	in.	mm	in.
≥ 100	≥ 3.94	≥ 100	≥ 3.94	≥ 10	≥ 0.39

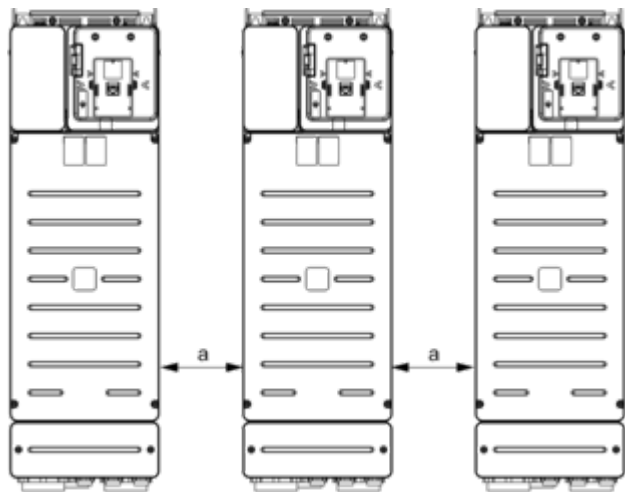
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



Possible, up to 50 °C, 2 drives only

Mounting Type B: Individual IP20

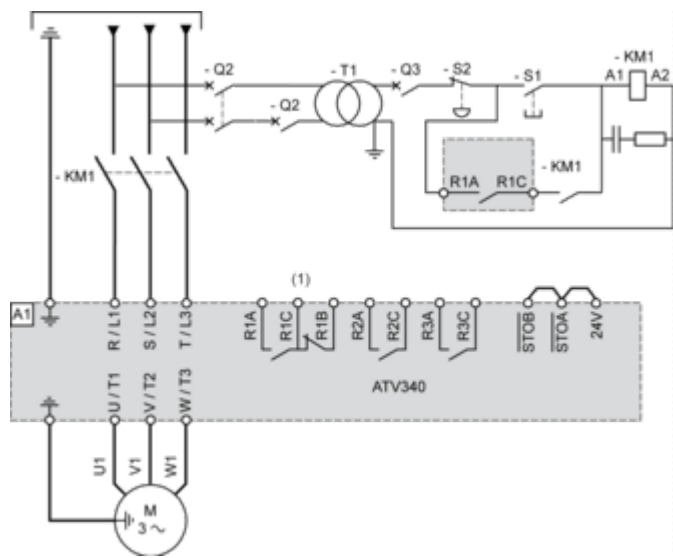


$a \geq 110 \text{ mm (4.33 in.)}$

Connections and Schema

Connections and Schema

Three-phase Power Supply - Diagram With Line Contactor

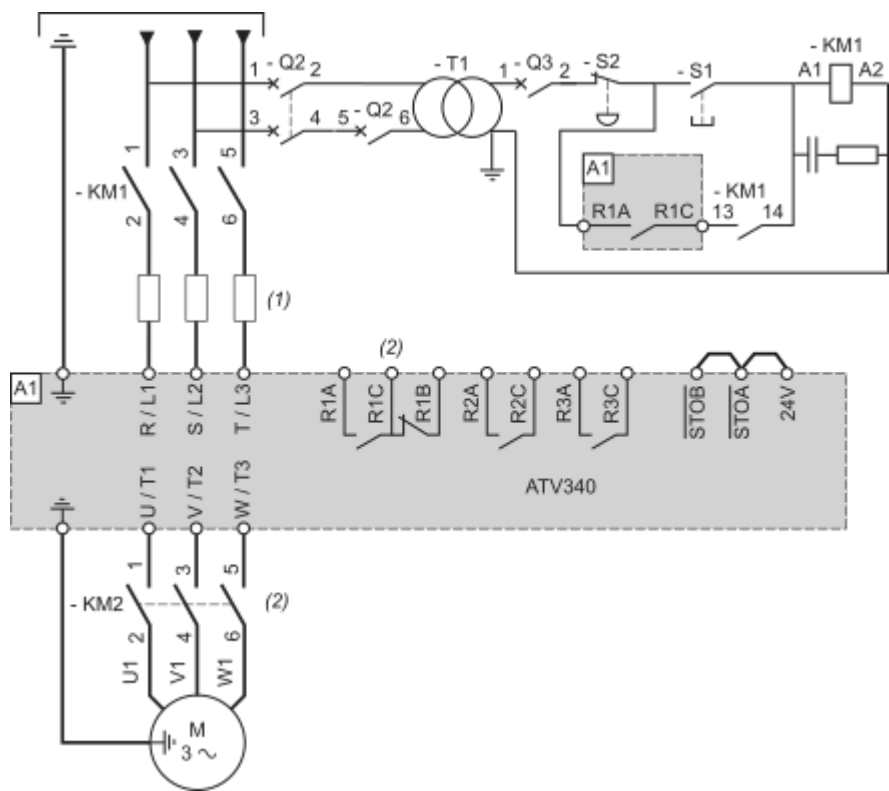


(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

NOTE :

- Press S1 until the initialization of the drive is finished.
- An external 24V power supply can be connected so that the control part of the drive is always power supplied.

Three-phase Power Supply - Diagram With Downstream Contactor



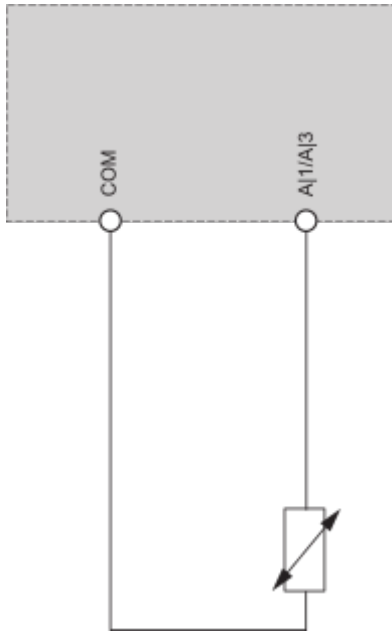
(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

(2) : Command of KM2 can be done by using the [Output contactor cmd] OCC function. For more information, refer to the programming manual.

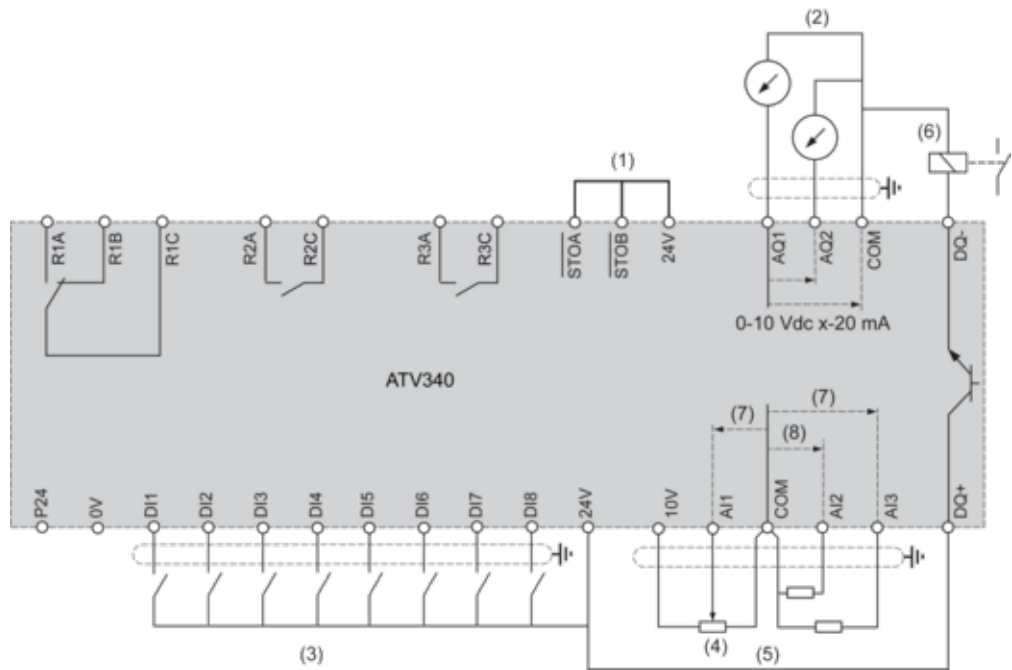
NOTE :

- Close upstream contactor, then press S1 after the initialization of the drive is finished.
- An external 24V power supply can be connected so that the control part of the drive is always power supplied.

Sensor Connection



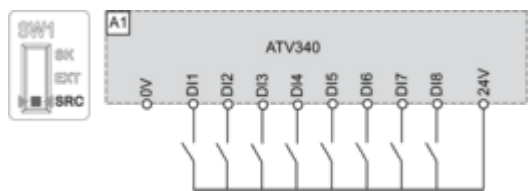
Control Block Wiring Diagram



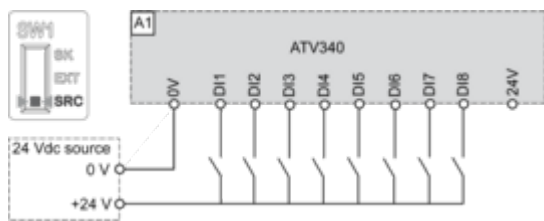
- (1) : STO Safe Torque Off
(2) : Analog Output
(3) : Digital Input - Shielding instructions are given in the Electromagnetic Compatibility section
(4) : Reference potentiometer (ex. SZ1RV1002)
(5) : Analog Input
(6) : Digital output
(7) : 0-10 Vdc, x-20 mA
(8) : 0-10 Vdc, -10 Vdc...+10 Vdc
NOTE : PTI function is not available on frame sizes 4 and 5.

Digital Inputs Wiring

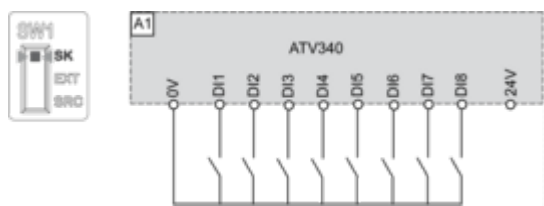
Switch Set to SRC (Source) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



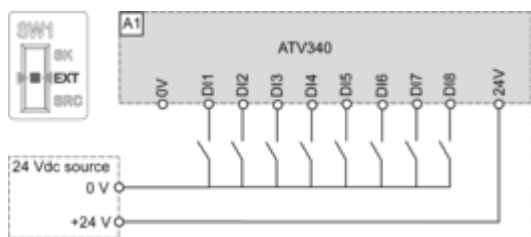
Switch Set to SRC (Source) Position and Use of an External Power Supply for the DIs



Switch Set to SK (Sink) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



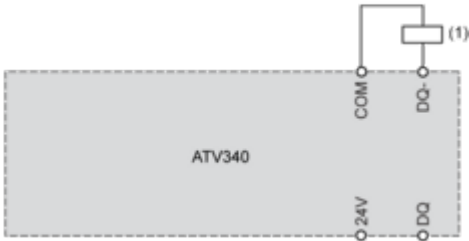
Switch Set to EXT Position Using an External Power Supply for the DIs



Digital Outputs Wiring

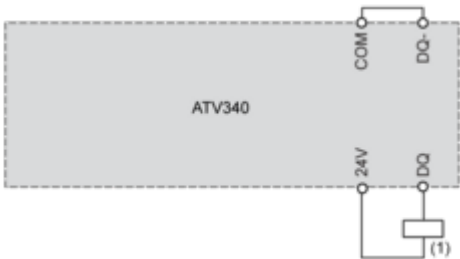
Digital Outputs: Internal Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQ switches to +24V



(1) Relay or valve

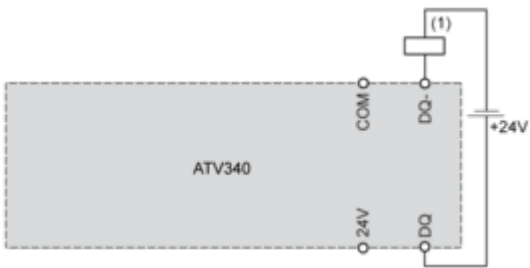
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQ switches to 0V



(1) Relay or valve

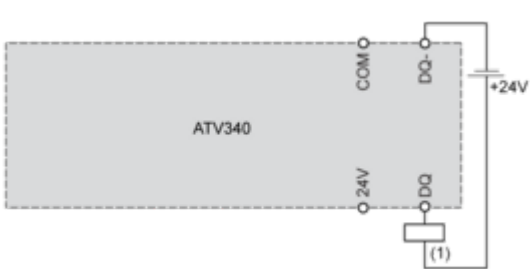
Digital Outputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQ switches to +24V



(1) Relay or valve

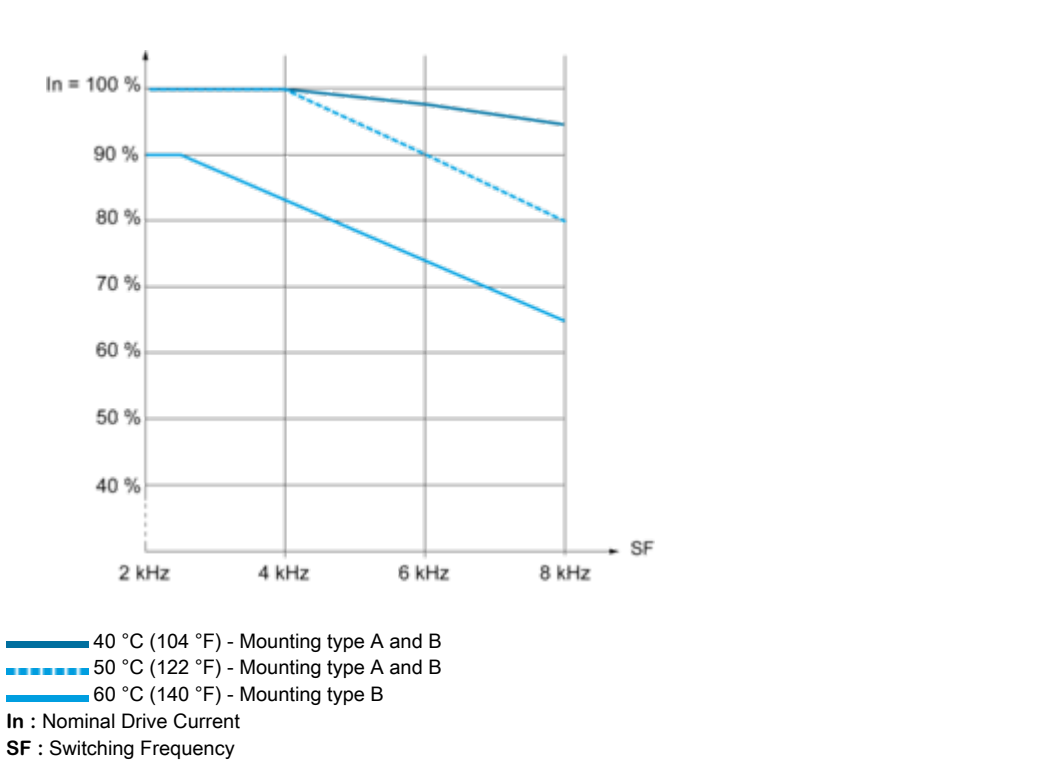
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQ switches to 0V



(1) Relay or valve

Performance Curves

Derating Curves



Technical Illustration

Dimensions

